

2. Дудченко В. Управление производительностью прикладных систем / В. Дудченко // Открытые системы. СУБД. - 2005. - N 3. - С. 50-53.
3. Жуков А.В. О некоторых механизмах предотвращения перегрузок на web-серверах / И.В.Аминова, А.В.Жуков, В.В.Поляков. Петрозав. гос. ун-т. Петрозаводск, 2005. 26 с. Библиогр.: 15 назв. Деп. В ВИНТИ 04.05.05, № 654-B2005
4. Поляков В.В. Стратегия обслуживания запросов к Web-сервисам в условиях ограниченных ресурсов вычислительной системы // Труды ПетрГУ. Серия «Прикладная математика и информатика». Вып. 12.- Петрозаводск, 2007. С. 37-45.

Преснецова В.Ю., Пилипенко О.В.

Presnetsova V., Pilipenko O.

**КОНЦЕПЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРОССПЛАТФОРМЕННОГО
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА ВУЗА**

**USE CROSS-PLATFORM SOFTWARE IDEA FOR AN ESTIMATION OF
ACTIVITY OF THE TEACHING STAFF INSTITUTE OF HIGHER EDUCATION**

alluvian@mail.ru

Орловский Государственный Технический Университет

г. Орел

При распространении информационных систем для вузов приходится учитывать реальные среды функционирования систем в различных учебных заведениях. Применение кроссплатформенного программного обеспечения поможет избежать ограничения использования информационных систем в вузе.

At distribution of information systems for institute of higher education it is necessary to consider real environments of functioning of systems in various educational institutions. Use cross-platform software will help to avoid use restriction of information systems in high school.

На протяжении ряда последних лет в системе образования РФ проводятся работы по интеграции компьютерных телекоммуникационных сетей, основанные на применении современных средств автоматизации. Стремление объединить знания о системе образования с новейшими информационными технологиями вызвано желанием сформировать в России открытое образовательное пространство, доступное для самых широких слоев населения [1].

При распространении информационных систем для вузов приходится учитывать реальные среды функционирования систем в различных учебных заведениях. При этом жесткая привязка программного комплекса к конкретной программно-технической среде может стать серьезным ограничением применения этих комплексов. Возникает задача обеспечения кроссплатформенности предлагаемых программных решений [2]. Следует отметить, что под кроссплатформенностью в данном случае понимается кроссплатформенность кода приложения относительно работы под определенной операционной системой (ОС) и браузеров.

Разработке автоматизированной информационной системы (АИС) рейтинговой оценки деятельности кафедр и профессорско-преподавательского состава (ППС) вуза предшествовал анализ с целью сбора и анализа информации о функциях и процессах, происходящих в конкретной предметной области. В основе создания автоматизированной системы лежат:

- комплексный подход к решению задач;
- деятельность по выявлению, описанию и имитации существующих бизнес-процессов и процесса функционирования будущей автоматизированной системы;
- применение методов разработки кроссплатформенного программного обеспечения.

Создание АИС было направлено на достижение вузом следующих целей [3]:

- самооценки качества работы университетского комплекса по выполнению аккредитационных нормативов;
- совершенствованию системы управления структурными подразделениями вуза;
- созданию условий для инновационного динамичного развития вуза на основе максимально полного использования имеющегося кадрового потенциала;
- формированию резерва управленческих кадров на основе учета индивидуального вклада преподавателя в повышение рейтинга вуза в целом;
- активизации всех видов деятельности ППС, сориентированных на повышение рейтинга вуза в целом;
- созданию условий и формирование системы материальных и моральных стимулов для профессионального роста ППС.

При выборе формы представления информации были рассмотрены следующие аспекты:

- необходимо создать простую в использовании среду для автоматизированной рейтинговой системы оценки деятельности кафедр и ППС с возможностью навигации по ней;
- выбранная форма представления информации должна быть достаточно универсальной для представления всех данных о рейтинге и, по возможности, работающая более чем на одной аппаратной платформе и/или операционной системе;
- выбранная форма не должна создавать сложности по заполнению данных кафедрами;
- выбранная форма представления информации не должна предъявлять высоких требований к аппаратному обеспечению ЭВМ, чтобы обеспечить возможность использования практически любой техники без необходимости улучшать её характеристики.

В дополнение к описанным выше аспектам необходимо также отметить достаточно важную необходимость обеспечения дальнейшего развития создаваемой рейтинговой системы.

Наиболее подходящим средством представления информации автоматизированной системы является язык гипертекстовой разметки HTML. Он широко используется в сети Интернет и изначально создан как удобное средство для представления материалов с гипертекстовыми ссылками и рисунками. Так как информация, отображаемая на HTML-страницах, не является статической, а формируется в зависимости от ее состояния в базе данных, то появляется необходимость внедрения в них PHP-скриптов. Задача языка PHP состоит в том, чтобы дать возможность Web-разработчикам легко и быстро создавать динамично изменяемые HTML-страницы. Он поддерживает также, возможно, самую значимую возможность в PHP – уровень интеграции с базами данных. Так как отображение динамично измененной HTML-страницы с помощью PHP-скриптов возможно только после отправки web-браузером серверу информации о состоянии ресурсов, то для удобства также будет применяться язык JavaScript, который оперирует стандартными объектами.

Таким образом, автоматизированная информационная система рейтинговой оценки деятельности кафедр и ППС представляет собой веб-приложение, которое в зависимости от запросов к базе данных формирует HTML-страницы, отображаемые пользователю. Структура программного обеспечения автоматизированной рейтинговой системы – это клиент-серверная архитектура, в которой клиентами выступают браузеры, а сервером – веб-сервер (в качестве веб-сервера выступает Apache) (рисунок 1). Одним из преимуществ такого подхода является тот факт, что клиенты не зависят от конкретной операционной системы пользователя, поэтому веб-приложения являются кроссплатформенными. Корректное функционирование системы подтверждено тестированием в браузерах Internet Explorer (Windows), Opera (Linux SUSE 10.0), Kroneker (Linux Mandriva) и Mozilla Firefox (Windows).

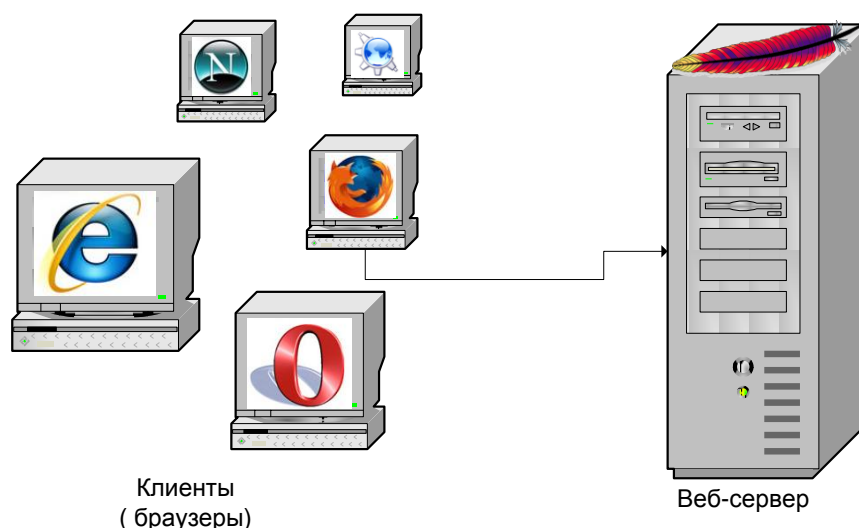


Рис. 1. Структура программного обеспечения автоматизированной системы

Принципы построения АИС тесно связаны с процессами, происходящими в вузе. Для наглядности приведем упрощенную схему оценки деятельности кафедр и ППС вуза (рисунок 2). В основу механизма определения рейтинга положено представление о нем, как об акте признания коллегами и администрацией универ-

ситета конечных и промежуточных результатов деятельности конкретного структурного подразделения и преподавателя, продуктивности и качества их работы по подготовке специалистов и научных кадров, проведению научных исследований и формированию инновационной основы для развития университета. Рейтинговую оценку деятельности ППС, кафедр, факультетов осуществляет автоматизированная информационная система (АИС), предоставляющая информацию экспертной комиссии, создаваемой ежегодно приказом ректора.



Рис. 2. Упрощенная схема оценки деятельности кафедр и ППС вуза

Апробация автоматизированной информационной системы рейтинговой оценки деятельности кафедр и ППС в Орловском Государственном Техническом Университете свидетельствует о том, что созданный программный продукт является завершённой и высококачественной разработкой и способствует получению единых комплексных критериев для оценки и контроля эффективности деятельности ППС и кафедр, оптимизации делопроизводства и снижение трудозатрат на составление отчетной документации о деятельности ППС и кафедр и стимулированию ППС, кафедр, факультетов на выполнение аккредитационных показателей.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Шляго, Ю. И. Развитие единой образовательной информационной среды и компьютерных технологий [Электронный ресурс] / Ю.А. Шляго. –Режим доступа: <http://www.nktb-kristall.ru/cgi-bin/pages?page=5>.
2. Конин, А.Л. Обеспечение кроссплатформенности программных комплексов систем управления вузом [Тезисы доклада] / Конин А.Л., Беляков А.В., Поварова В.А., Федоров М.Б. // Международная конференция "Информационные средства и технологии". - 2003.
3. Преснецова, В.Ю. Отчет о НИР № П-738 "Интегрированные средства представления знаний о динамике развития вузов с целью удовлетворения ин-

формационных потребностей коллективных и индивидуальных пользователей в условиях Болонского процесса". Орел: ОрелГТУ, 2009. 159 с.

Соболеков А.В.

**КОНЦЕПЦИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТОМ**

A.Sobolekov@hostco.ru

Группа Компаний ХОСТ

г. Екатеринбург

В этом документе описаны принципы и технологии применяемые для построения интегрированной автоматизированной информационной системы управления университетом

This document describes principle and technologies used for build integrated information system management of universities.

В современных условиях повышение эффективности управления является одной из наиболее актуальных задач, стоящих перед руководством университетов. Увеличение объемов информации неизбежно приводит к необходимости широкого использования информационных технологий для повышения оперативности принятий решений, повышения скорости информирования сотрудников и студентов, контроля реализации принятых решений.

Используемые в настоящее время в большинстве университетов автоматизированные системы имеют ряд серьезных недостатков, существенно снижающих результативность их функционирования в целом:

- программы автономны, не интегрированы в единую систему, их данные дублируются и не согласованы друг с другом;
- удаленный доступ к программам либо невозможен, либо фрагментирован по нескольким несвязанным системам, с различными интерфейсами и точками входа;
- точность, актуальность и своевременность отчетности неудовлетворительны из-за высокой трудоемкости в подготовке единой отчетности.

На сегодняшний день часто применяется следующий подход к устранению этих недостатков на уровне университета:

- разработка и ввод в действие новых баз данных и информационных подсистем на базе единой СУБД и технологий, с централизованной базой нормативно-справочной информации;
- разработка единого WEB-сайта университета, обеспечивающего функционирование распределенных приложений и авторизованный доступ пользователей;
- разработка централизованной системы отчетности на базе единого хранилища данных.